نشرات نستراك

٣٠ / ٠٨ / ٢٠٢٦

المناهج المدرسية العربية
وضرورة التحديث السريع في زمن الذكاء الاصطناعي



المقدمة

كتبها: نبيل شحاده

تأتي هذه السلسلة الدورية من "نشرات نستراك" بوصفها مبادرة توثيقية ونافذة معرفية، تهدف إلى رصد وانتقاء نخبة من أهم المقالات التحليلية والاستراتيجية، والدراسات والأبحاث العلمية والاجتماعية والثقافية المنشورة عبر موقعنا، وإعادة تقديمها بما يخدم الباحثين، والأكاديميين، وصناع الرأي، وجمهور القراء المهتمين بمتابعة قضايا الفكر والشأن العام المعاصر في منطقتنا.

ونظراً للطبيعة السريعة والهشة للنشر عبر الشبكة العنكبوتية، حيث تتعرض الكثير من المواقع الإلكترونية لخطر الإغلاق المفاجئ، أو حذف المحتوى، أو تلف وفقدان الروابط بمرور الوقت، فقد تقرر اعتماد منصة "أرشيف الإنترنت" مستودعاً رئيسياً لنشر هذه السلسلة وحفظها بصورة دائمة.

إن الغاية الجوهرية من هذه الخطوة هي حماية الإنتاج الفكري والتحليلي العربي الرصين من التلاشي والاندثار، وبناء مرجع توثيقي حر ومجاني ومفتوح، لا يتأثر بتقلبات خوادم الاستضافة التجارية، ولا يخضع لقيود الحجب الإقليمي أو تبدلات الخوارزميات الرقمية المتسارعة.
يمثل هذا النشر محاولة بسيطة لحفظ الذاكرة المعرفية الرقمية واتاحتها للأجيال الحالية والقادمة الرجوع إلى هذه القراءات في أي وقت، واستثمار خلاصاتها في تشخيص الواقع، والمساعدة في فهم التحولات الإقليمية والدولية المعقدة، واستشراف مسارات المستقبل.
إنها خطوة – كما قلنا- بسيطة، ولكنها جادة ومستمرة لترسيخ ثقافة الحفظ والأرشفة المستدامة، وجعل الفكر الاستراتيجي والبحث العلمي متاحاً للجميع ويتخطى الحواجز الزمنية أو الجغرافية أو التقنية.

نستراك - يشهد العالم طفرة غير مسبوقة في مجال الذكاء الاصطناعي، تمثلت في القفزات النوعية لنماذج التوليد المتقدمة وأتمتة العمليات الإدراكية المعقدة؛ إذ لم تعد هذه التقنيات مجرد أدوات مساعدة، بل باتت قوة بنيوية تعيد تشكيل مختلف قطاعات المعرفة والإنتاج، وتفرض تحولاً شاملاً في أساليب التفكير والتعلم والعمل على حد سواء.

أزمة المناهج التقليدية في العالم العربي: فجوة التلقين واستحقاقات العصر

تُجمع الدراسات والأبحاث التربوية الحديثة في المنطقة العربية، وفي مقدمتها أبحاث جامعة قطر حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطوير المناهج، وأوراق عمل المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج بشأن أطر المناهج المستقبلية، وتقارير المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو)، على أن المناهج الدراسية السائدة لم تعد قادرة على تلبية متطلبات العصر الرقمي أو تنمية مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات المعقدة. وتكشف هذه الأبحاث عن أزمة هيكلية متجذرة في المنظومات التعليمية العربية؛ إذ لا يزال يطغى عليها أسلوب التلقين، وتكديس المعارف النظرية المجردة، والاعتماد شبه التام على الاختبارات التي تعتمد على الحفظ. لقد صُممت تلك النماذج لخدمة حقبة الثورة الصناعية القديمة لتخريج قوى عاملة تؤدي مهمات تقليدية، مما جعلها اليوم عاجزة تماماً عن مواكبة التحولات المتسارعة التي يفرضها الذكاء الاصطناعي في بنية مجالات المعرفة وأسواق العمل.

ويتعمق هذا المأزق التربوي مع اتساع الفجوة بين ما تقدمه المدارس العربية وحاجات الاقتصاد الرقمي العالمي؛ حيث لا تزال المؤسسات التعليمية تخرّج أجيالاً مبرمجة على استدعاء وتخزين المعلومات الجاهزة، في حين يطلب سوق العمل كفاءات تمتلك التفكير والتحليل، وإدارة البيانات، والتعامل المرن مع بيئات العمل الذكية والتي تختلط فيها مهارات متعددة. وتتجلى أبعاد هذا التحول فيما أورده تقرير مستقبل الوظائف ٢٠٢٥ الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي، الذي يشير إلى أن التحولات التقنية ستعيد صياغة ما بين ٤٠٪ إلى ٥٠٪ من المهارات الأساسية المطلوبة في الوظائف، بالتوازي مع ارتفاع معدلات نمو الوظائف المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، وعلوم البيانات، والأمن السيبراني، وأتمتة العمليات بنسب تتراوح بين ٣٠٪ و٣٥٪ كمتوسط للطلب المهني المتصاعد.

في المقابل، تشهد الوظائف التقليدية ذات الطابع التقليدي انحساراً متسارعاً؛ ومن أبرزها: أعمال إدخال البيانات ومعالجة المعاملات الروتينية، وأعمال السكرتارية الإدارية، والمحاسبة الدفترية البسيطة

وخدمات الاستعلامات وخدمة العملاء؛ بعدما باتت النماذج الخوارزمية تؤدي هذه المهام بدقة وسرعة تفوق القدرات البشرية التقليدية وعلى مدار الساعة.

إن استمرار المناهج الحالية في تخريج طلاب لا يمتلكون المهارات الرقمية المتطورة لا يمثل هدراً فادحاً للموارد البشرية فحسب، بل يؤسس لبطالة طويلة الأمد؛ ومن هنا تأتي غاية هذا البحث لوضع إطار علمي وتطبيقي يضيء على التوجهات التي يتعين على الجهات المختصة—من وزارات التربية والتعليم، والجامعات، ومراكز البحوث والتطوير التربوي – أن تشرع في تنفيذها بأسرع وقت لصياغة مناهج حديثة ومستدامة، وأن تعمل على التحديث الدوري المستمر، لمواكبة التسارع الفائق للتقنيات الحديثة الذي لم يعد يحتمل المناهج الساكنة أو خطط التطوير البطيئة.

أثر الذكاء الاصطناعي على بنية المعرفة ومسارات العمل

أحدثت برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تغييراً جذرياً في معنى "المعرفة"؛ إذ لم يعد الوصول إلى المعلومة أمراً صعباً أو ميزة بحد ذاته بعدما أصبحت كل الإجابات والبيانات متوفرة على شاشات الهواتف بضغطة زر واحدة وفي جزء من الثانية. وبذلك، لم يعد التحدي في "كم يحفظ التلميذ في رأسه؟"، بل في: "هل يفهم ما يقرأ؟ وهل يستطيع التأكد من صحة ما تقدمه له الآلة؟ وكيف يوظف هذه الأدوات المتطورة لحل مشكلات حقيقية وعلى أرض الواقع؟"

ويوضح تحليل صادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي حول الذكاء الاصطناعي ومستقبل وظائف المبتدئين أن سوق العمل، حتى في وظائف الخريجين الجدد، لم يعد يبحث عمن ينفذ تعليمات مكررة، بل عن أفراد يعرفون كيف يتحكمون ويوجّهون الذكاء الاصطناعي، ويصيغون الأسئلة الذكية، ويفهمون لغة الأرقام والبيانات، ولديهم وعي ومسؤولية في درس الخيارات واتخاذ القرار المناسب.

هذا الواقع الجديد يفرض على وزارات التعليم التخلي عن الطريقة القديمة التي تُدرّس فيها المواد. فالطالب يدرس الرياضيات في حصة، ثم العلوم في حصة أخرى، دون أن يرى أي رابط بينهما وبين ما يعيشه في يومه. بينما البديل الحقيقي والعملي هو مناهج حية ومترابطة وتخدم بعضها؛ يتعلم من خلالها التلميذ كيف يدمج العلوم والرياضيات والتقنية لبناء تجربة أو ابتكار مشروع، ليتحول من مجرد "مستمع ومتلق صامت" في الفصل إلى "مفكر وباحث نشط" يشارك في ابتكار الحلول وصنعها.

الإطار المقترح لتطوير المناهج عبر المراحل التعليمية الثلاث

يقوم النموذج المقترح على دمج الذكاء الاصطناعي تدريجياً وبصورة تتناسب مع الخصائص العمرية للطلاب عبر المراحل التعليمية الثلاث، مسترشداً بالأطر التي وضعتها منظمة اليونسكو ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية:

المرحلة الابتدائية (من الصف الأول إلى السادس): بناء الفضول والتفكير المنطقي

الهدف في هذه المرحلة ليس أن يجلس الطفل لساعات طويلة أمام الشاشات، بل أن نعينه على فتح آفاقه، وتدريبه على فهم البيئة الرقمية المحيطة به من خلال أنشطة تفاعلية تجمع بين الألعاب اليدوية والتطبيقات البسيطة:

- فهم كيف تتعلم الآلة وتفكر: استخدام أدوات بصرية ممتعة مثل برنامج "تيتشابل ماشين"، وهو تطبيق مجاني وسهل من شركة جوجل، يتيح للأطفال تدريب الكمبيوتر عبر الكاميرا ليتعرف على الصور أو حركات اليد أو الأصوات دون كتابة أي أوامر برمجية معقدة، مما يوضح للطفل بأسلوب عملي وممتع كيف نغذي الآلة بالبيانات والأمثلة لتفهم وتتعلم.
- التفكير البرمجي الإبداعي: ممارسة البرمجة المبسطة عبر منصة "سكراتش"، وهي بيئة رقمية شهيرة طورتها جامعة ماساتشوستس للتكنولوجيا للأطفال، تحوّل الأوامر البرمجية إلى مكعبات ملونة تشبه قطع التركيب، يركبها التلميذ ليحرك رسوماً كرتونية، أو يصنع لعبة تفاعلية، أو يروي قصة مصورة.
- الأمان الرقمي والوعي المبكر: تعليم الطفل بأسلوب قصصي حماية معلوماته وصوره العائلية وعدم مشاركتها مع أي موقع أو تطبيق، مع غرس حقيقة واضحة في ذهنه مفادها أن التطبيقات الذكية مجرد آلات صنعها الإنسان لمساعدتنا، وليست كائنات حية تشعر وتفكر بنفسها.
- ما يجب التخلي عنه فوراً: التوقف التام عن إلزام التلاميذ بواجبات النسخ المتكررة، ونقل السطور المطولة من الكتاب إلى الدفتر دون فهم، وحفظ التعريفات الصعبة عن ظهر قلب لتسميعها في ورقة الامتحان؛ واستبدال ذلك بأنشطة التفكير والتعبير والكتابة والرسم، والتجربة اليدوية، والاستقصاء، تطبيقاً لبعض توصيات إطار كفايات الذكاء الاصطناعي للطلاب الصادر عن اليونسكو.

٢. المرحلة المتوسطة (من الصف السابع إلى التاسع): التفكير النقدي وتوجيه الأدوات الذكية

في هذه المرحلة، ينتقل التلميذ من مجرد مستكشف إلى مستخدم ذكي ومتحرٍّ للمعلومة:

- فن توجيه الأوامر وصياغة الأسئلة الذكية: تدريب الطالب على كيفية التحدث مع برامج المحادثة الذكية مثل "شات جي بي تي" أو "مايكروسوفت كوبايلوت"، وهي روبوتات نصية ذكية تجيب عن الأسئلة وتساعد في تلخيص الكتب وصياغة الأفكار، حيث يتعلم الطالب أن طرح سؤال غامض يعطي إجابة عامة وسطحية، بينما صياغة سؤال مفصل ومحدد ودقيق تقود إلى أفكار غنية وعميقة ومفيدة.
- كشف الأخبار المضللة والتزييف الرقمي: تدريب الطلاب عملياً على تمييز الصور ومقاطع الفيديو المزيفة المصنوعة بالذكاء الاصطناعي (التزييف العميق)، والتحقق دائماً من مصادر الأخبار قبل تصديقها، ليتعلم الطالب ألا يقبل أي معلومة تصله من الآلة كحقيقة مسلّم بها دون فحص وتدقيق.
- مشاريع تعليمية تجمع بين أكثر من مادة: بدلاً من دراسة الرياضيات كنظريات جافة في حصة منفصلة، ينفذ الطلاب مشروعات مشتركة تجمع المواد ببعضها؛ كأن يستخدم الطلاب الجداول الحسابية والخرائط الذكية لقياس معدلات استهلاك المياه والكهرباء في مناطق محددة، وتحليل أسباب الهدر، وابتكار حلول أو خيارات إبداعية رديفة ليجتمع علم الجغرافيا مع الرياضيات وحماية البيئة في نشاط ملموس ومفيد للمجتمع.
- ما يجب التخلي عنه فوراً: إلغاء بحوث "القص واللصق" التقليدية التي يجمع فيها الطالب أوراقاً مطبوعة من الإنترنت دون أن يقرأها، والاستغناء عن حفظ القوانين والمعادلات التي تحسبها الآلات في أجزاء من الثانية، والتركيز بدلاً من ذلك على المناظرات الحية والنقاش الحيوي البنّاء، وعروض التقديم التي يشرح فيها الطالب رأيه ويدافع عن فكرته مستنداً إلى معطيات صلبة وواقعية.

٣. المرحلة الثانوية (من الصف العاشر إلى الثاني عشر): التطبيق العملي وبناء مشاريع تخدم المجتمع

تتحول المدرسة الثانوية هنا إلى مختبر حقيقي لإعداد الشباب للمهن المستقبلية والدراسة الجامعية:

- تعلم البرمجة الحقيقية والتعامل مع البيانات: التدرب على لغة "بايثون"، وهي لغة البرمجة الأكثر انتشاراً وسهولة في العالم المستخدمة لبناء تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، حيث

يتعلم الطالب كيف يعالج الأرقام والمعلومات، ويبني برامج ذكية تتوقع النتائج وتساعد في اتخاذ القرارات.

- إنجاز مشاريع تخرج تخدم البيئة والمجتمع: يعمل الطلاب في فرق عمل على بناء نماذج واقعية؛ مثل تصميم نظام ري ذكي لحديقة المدرسة يعتمد على حساسات الرطوبة وتوقعات الطقس، أو برنامج ذكي يفرز النفايات تلقائياً للمساعدة في إعادة التدوير، وهو ما يجسد التعلم التطبيقي الذي أوصت به تقارير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية للتعليم ٢٠٣٠.
- قواعد الاستخدام المسؤول والأمان الاجتماعي: دراسة القضايا التكنولوجية التي تمس حياة الناس وسلامتهم؛ مثل احترام حقوق المبدعين وعدم سرقة أفكارهم، وحماية البيانات الشخصية من الاختراق، والالتزام بعدم استخدام البرامج الذكية في الغش والتزييف أو التعدي على خصوصية الآخرين.
- ما يجب التخلي عنه فوراً: الاستغناء عن امتحانات "تسميع الكتيبات والمذكرات الملخّصة"، واستبدالها بنظام "ملف الإنجاز الشخصي للطالب"؛ وهو ملف عملي يوثق النماذج والتطبيقات والأبحاث التي عمل عليها أو ابتكرها الطالب بنفسه، ليكون هو المعيار الحقيقي لقبوله في الجامعات، ثم توظيفه في سوق العمل.

متطلبات التحول الاستراتيجي: خارطة طريق للانتقال من التلقين إلى التمكين

إن تحديث التعليم لا يعني مجرد شراء شاشات وأجهزة حاسوب أو أجهزة لوحية متطورة وتوزيعها على المدارس، بل يتطلب إعادة هندسة شاملة للعملية التعليمية ترتكز على أربع متطلبات أساسية:

١. إعادة تأهيل المعلمين: التحول من "ملقن للمعلومة" إلى "موجه وميسر للتفكير"

- الموجبات والأسباب: المعلم هو العمود الفقري لأي تغيير تربوي؛ وإذا شعر بالخوف من التكنولوجيا أو عجز عن استخدامها، فهذا كفيل بتحويل أحدث المناهج التعليمية إلى مجرد نصوص جامدة تُقرأ داخل الفصول دون أي أثر حقيقي.

- الإجراء العملي: إطلاق برامج تدريب وطنية مستمرة تعتمد معايير صادرة عن اليونسكو أو عن مؤسسات وطنية موثوقة، لتدريب المعلم على استخدام البرامج والتطبيقات الذكية في تحضير الدروس التفاعلية، وتصميم الأنشطة المبتكرة، وتقييم وتحليل مستوى استيعاب الطلاب.

- النتائج المتوقعة: توفير نحو ٣٠٪ إلى ٤٠٪ من وقت المعلم الذي كان يستنزف في التصحيح اليدوي ورصد الدرجات، وتوجيه هذا الوقت الثمين لتقديم دعم فردي للطلاب المتعثرين ورعاية الموهوبين.

- تجارب بدأت التطبيق: تجربة المملكة العربية السعودية عبر الشراكة بين وزارة التعليم والمركز الوطني للمناهج والهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، حيث أُطلقت معسكرات تدريبية متخصصة للمعلمين لتأهيلهم لتدريس مقررات الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات لطلبة المدارس.

٢. اعتماد "المناهج الرقمية المرنة" والتحديث الدوري المستمر

- الموجبات والأسباب: المناهج الورقية المطبوعة تستغرق عادة سنوات لتأليفها ومراجعتها وطباعتها، مما يجعلها تصل إلى أيدي الطلاب وهي قديمة مقارنة بالتطور العلمي المتسارع كل أسبوع.
- الإجراء العملي: التحول إلى منصات رقمية وسحابية تفاعلية للمناهج، تتيح للجان التربوية تحديث المحتوى والدروس والأمثلة بصفة دورية، وربط الدروس بالاكتشافات والتطورات العلمية والأدوات الجديدة.
- النتائج المتوقعة: القضاء على المناهج الراكدة والمملة، وضمان تزويد الطالب بأحدث المعارف، وتجنيبه دراسة برامج وتقنيات أصبحت مهجورة في سوق العمل الحقيقي.
- تجارب بدأت التطبيق: تجربة سنغافورة عبر تطوير منصة مساحة تعلم الطالب التابعة لوزارة التعليم، والتي تعتمد على محتوى تعليمي مرن يتحدث باستمرار، ويدمج خوارزميات ذكية تقدم إرشادات مخصصة لكل طالب بحسب سرعة تعلمه ونقاط قوته وضعفه.

٣. ثورة التقييم المدرسي: الانتقال من "امتحانات الحفظ" إلى "ملفات المشاريع الحية"

- الموجبات والأسباب: نظام الامتحانات التقليدي يدفع الطلاب قسراً نحو حفظ الملخصات قبل موعد الامتحان بأيام ثم نسيانها تماماً بعد تسليم ورقة الإجابة، مما يكافئ الحفظ السطحي ويعطل مبدأ التفكير النقدي.
- الإجراء العملي: إلغاء الاختبارات القائمة على حفظ واسترجاع النصوص، واستبدالها بالتقييم المتكامل المستمر؛ حيث يُقيّم الطالب بناءً على المشروعات التي ينفذها بنفسه، وجودة وعمق

الأسئلة التي يطرحها، وقدرته على حل المشكلات ضمن فريق، وتوثيق كل ذلك في "ملف إنجاز شخصي".

- النتائج المتوقعة: القضاء على ثقافة الدروس الخصوصية القائمة على توقع أسئلة الامتحانات وتسميع الإجابات، وتخريج طلاب يمتلكون خبرة تطبيقية حقيقية تؤهلهم مباشرة للدراسة الجامعية والعمل.
- تجارب بدأت التطبيق: تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة التي استحدثت مادة الذكاء الاصطناعي لطلبة المدارس الحكومية، واعتمدت التقييم القائم على إنجاز المشاريع بالتعاون مع منصات التعليم الذكي، متجاوزةً التقييم الورقي النمطي.

٤. بناء تحالفات استراتيجية بين وزارات التعليم وقطاع التكنولوجيا والجامعات

- الموجبات والأسباب: وزارات التربية والتعليم بمفردها تعاني من بطء الإجراءات الإدارية، في حين تملك الشركات التقنية ومراكز الأبحاث الجامعية المعرفة المتطورة والأدوات الآمنة التي تحتاجها المدارس.
- الإجراء العملي: تأسيس شراكات وطنية ملزمة تجمع وزارات التعليم بكليات الحاسبات وشركات البرمجة؛ لتوفير بنية سحابية آمنة لحماية خصوصية بيانات الطلاب، وبناء بيئات تعليمية تجريبية داخل المدارس.
- النتائج المتوقعة: ردم الفجوة الرقمية بين مدارس المدن والمناطق البعيدة، وخفض تكلفة تطوير المنظومات التعليمية، وضمان أن ما يتعلمه التلميذ في المدرسة هو ذاته ما يحتاجه سوق العمل.
- تجارب بدأت التطبيق: تجربة كوريا الجنوبية في بناء تحالف وطني بين وزارة التعليم ومطوري التكنولوجيا لإنشاء منظومة موحدة للكتب المدرسية الرقمية الذكية لتخصيص الدروس وتوفير تحليلات أداء فورية لجميع المدارس.

خاتمة وتوصيات تنفيذية: نحو فجر تعليمي جديد في العالم العربي

تتلخص أزمة التعليم المدرسي في غالبية الدول العربية في استمرار الرهان على نموذج تربوي قديم يعتمد على التلقين، وتكديس المعلومات في ذاكرة التلميذ، واسترجاع النصوص في ورقة الامتحان؛ وهو نموذج فقد كل مبررات وجوده في عصر الذكاء الاصطناعي الذي باتت فيه كل المعارف متاحة بلمسة زر واحدة وفي جزء من الثانية. إن حصر رسالة المدرسة في نقل المعلومات وتسميعها لم يعد هدراً للطاقات فحسب، بل هو تجاهل لحقيقة كبرى، وهي أن العالم انتقل نهائياً من "عصر امتلاك المعلومة وحفظها" إلى "عصر الفهم النقدي، وتوجيه الأدوات الذكية، وحل المشكلات الحقيقية".

إن التردد أو البطء في التخلي عن المناهج العقيمة والتحديث الدوري لمنظومة التعليم يحمل مخاطر جسيمة على مستقبل الأجيال القادمة وأمن التنمية للمنطقة، وتتمثل أبرز تلك التداعيات في:

- تفاقم البطالة الهيكلية بين الشباب: تزايد أعداد الخريجين الذين يحملون شهادات مدرسية وجامعية تقليدية ولا تتوافق مع متطلبات سوق العمل الحديث، نتيجة افتقارهم للمهارات الرقمية والتحليلية والقدرة على التعامل مع بيئات العمل الجديدة.
- التحول إلى مجرد مستهلكين سلبيين للتكنولوجيا: بقاء المجتمعات العربية في موقع "المستورد والمستهلك" لأدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي ينتجها الآخرون، بدلاً من بناء القدرة الذاتية على تطويرها وتطويعها لخدمة الأولويات الوطنية.
- اتساع الفجوة التنموية مع العالم: تراجع التنافسية الاقتصادية للدول العربية في ظل سباق دولي محموم للاعتماد على الاقتصاد القائم على البيانات والمعرفة والابتكار.

٣. آفاق وتوقعات الانتقال إلى عهد تعليمي جديد

إن تبني النموذج المقترح في هذا البحث والانتقال السريع نحو مناهج تفاعلية عبر المراحل الثلاث يفتح الباب أمام تحول نوعي ينعكس إيجاباً على الفرد والمجتمع:

- تحول المدارس إلى حاضنات للابتكار والإنتاج: تصبح المدرسة بيئة محفزة للفضول العلمي والتفكير المنطقي؛ يتعلم فيها التلميذ كيف يبتكر مشاريع تخدم بيئته ومجتمعه، ويتحول من مجرد متلقٍ سلبي إلى باحث ومفكر نشط ومبدع.
- استعادة المعلم لدوره التربوي والقيادي: بفضل المساعدات الذكية التي تتولى المهام الروتينية كالتصحيح والرصد، يتفرغ المعلم لرسالته الأسمى: بناء شخصية الطالب، وتوجيه تفكيره، وغرس القيم الأخلاقية والإنسانية، ورعاية المواهب الفردية.
- بناء اقتصاد معرفي مستدام يقوده الشباب: إعداد أجيال تمتلك مهارات ريادة الأعمال التقنية، وقادرة على تأسيس مشروعات ناشئة ذكية والمنافسة بقوة في الوظائف العالمية الأكثر طلباً.

٤. خارطة طريق تنفيذية لصناع القرار

لتحويل هذه الرؤية إلى واقع ملموس، نوصي وزارات التربية والتعليم والجامعات ومراكز الأبحاث باتخاذ الخطوات العاجلة التالية:

١. تأسيس لجان وطنية دائمة لتحديث المناهج: تضم خبراء تربويين، ومتخصصين في الذكاء الاصطناعي، وممثلين عن قطاعات الأعمال، لتحديث محتوى المناهج الرقمية سنوياً وفق أحدث المتغيرات.
٢. إلزامية التدريب العملي المستمر للمعلمين: ربط الترقية والتطوير الوظيفي للمعلم باكتساب كفايات توظيف التقنيات الذكية وإدارة التعليم القائم على المشروعات.
٣. توفير بنية سحابية تعليمية آمنة وعادلة: ضمان وصول كافة المدارس إلى منصات تعليمية ذكية ومحمية تضمن خصوصية بيانات الطلاب وتمنع التمييز الرقمي.
٤. تطوير معايير القبول الجامعي: إنهاء الاعتماد الحصري على درجات الامتحانات الورقية النمطية، ومنح وزن حقيقي لـ "ملف إنجاز الطالب" وما يتضمنه من أبحاث ومشاريع تطبيقية موثقة.

المراجع والمصادر

- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو): إطار كفايات الذكاء الاصطناعي للطلاب
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو): إطار كفايات الذكاء الاصطناعي للمعلمين
- المنتدى الاقتصادي العالمي: تقرير مستقبل الوظائف ٢٠٢٥
- المنتدى الاقتصادي العالمي: الذكاء الاصطناعي ومستقبل وظائف المبتدئين
- منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية: خارطة طريق سياسات التعليم ٢٠٣٠
- مجلة العلوم التربوية بجامعة قطر: دراسة فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المناهج والتعلم
- المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج: أطر بناء المناهج التعليمية والبحث التربوي في عصر الذكاء الاصطناعي
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو): ميثاق أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتطوير المناهج
- وكالة أنباء الإمارات: استحداث مادة الذكاء الاصطناعي في المدارس الحكومية
- وكالة الأنباء السعودية: إدراج منهج الذكاء الاصطناعي بالشراكة مع سدايا ووزارة التعليم
- وزارة التعليم السنغافورية: منظومة إعداد الطلاب لمستقبل الذكاء الاصطناعي